





Задача ЦУР 1.5: К 2030 году повысить жизнестойкость малоимущих и лиц, находящихся в уязвимом положении, и уменьшить их незащищенность и уязвимость перед вызванными изменением климата экстремальными явлениями и другими экономическими, социальными и экологическими потрясениями и бедствиями.



Задача ЦУР 3.3: К 2030 году положить конец эпидемиям СПИДа, туберкулеза, малярии и тропических болезней, которым не уделяется должного внимания, и обеспечить борьбу с гепатитом, заболеваниями, передаваемыми через воду, и другими инфекционными заболеваниями.

Задача ЦУР 3.4: К 2030 году уменьшить на треть преждевременную смертность от неинфекционных заболеваний посредством профилактики и лечения и поддержания психического здоровья и благополучия.

Задача ЦУР 3.9: К 2030 году существенно сократить количество случаев смерти и заболевания в результате воздействия опасных химических веществ и загрязнения и отравления воздуха, воды и почв.



Задача ЦУР 13.1: Повысить сопротивляемость и способность адаптироваться к опасным климатическим явлениям и стихийным бедствиям во всех странах.

Задача ЦУР 13.3: Улучшить просвещение, распространение информации и возможности людей и учреждений по смягчению остроты и ослаблению последствий изменения климата, адаптации к ним и раннему предупреждению.

Информационные бюллетени о Целях в области устойчивого развития: задачи, связанные со здоровьем

Изменение климата и здоровье

Изменение климата, прямо или косвенно связанное с деятельностью человека, ставит под угрозу выполнение всех Целей в области устойчивого развития (ЦУР). В общемировом масштабе оно, как ожидается, в период с 2030 по 2050 гг. будет дополнительно обусловливать 250 000 случаев смерти ежегодно *(1,2)*. Для защиты людей и планеты необходимы конкретные меры по предотвращению изменения климата. Для того чтобы повышать устойчивость к изменению климата и смягчать последствия такого изменения необходимы действия во всех секторах и контекстах.

Обзор

Воздействие изменения климата на здоровье в Европейском регионе ВОЗ весьма многообразно *(3)*. Прямое воздействие является результатом неуклонного повышения температур, волн тепла, штормов, лесных пожаров, наводнений или засух. Косвенное воздействие опосредуется воздействием изменения климата на экосистемы и производственные сектора, такие как сельское хозяйство, распределение видов растений и животных, а также количество и качество воды и продуктов питания. Некоторые



VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

из последствий изменения климата, такие как миграция, конфликты по поводу природных ресурсов и политическая нестабильность, также приводят к изменениям в соответствующих экономических, экологических и социальных детерминантах здоровья.

Последствия изменения климата в настоящее время вносят вклад в увеличение глобального бремени болезней *(4)*. Наблюдаемое воздействие в Европе включает изменения показателей инфекционных и неинфекционных заболеваний, связанных с изменениями температуры, экстремальными погодными явлениями и изменениями в распространении видов растений, переносящих инфекции членистоногих, а также с изменением качества воздуха и воды *(3)*. По прогнозам, продолжительность, частота и интенсивность таких воздействий будут возрастать с изменением климата.

Изменение климата и ЦУР: факты и цифры





Повысить сопротивляемость и способность адаптироваться к опасным климатическим явлениям и стихийным бедствиям во всех странах: изменение климата прямо воздействует на социальные и экологические детерминанты здоровья, такие как чистый воздух, безопасная питьевая вода, наличие достаточного количества пищевых продуктов и надежного укрытия *(5)*.

- Крайне высокая температура воздуха непосредственно приводит к смерти от сердечно-сосудистых и респираторных заболеваний. Моделирование в условиях будущего потепления в 43 европейских государствах-членах позволило подсчитать, что в период с 2071 по 2099 гг. высокая температура окружающей среды может ежегодно приводить к избыточным 47 000 – 117 000 случаев смерти, обусловленных жарой, (при сценариях с путями распространения репрезентативных концентраций 4,5 и 8,5, соответственно) в дополнение к 16 303 случаям смерти, обусловленным жарой, при историческом сценарии *(6)*. В наибольшей степени неблагоприятному воздействию жары подвергнутся страны Средиземноморья и Восточной Европы, но ощутимое воздействие будет по-прежнему фиксироваться и в странах, находящихся на севере континента.
- За последние десятилетия в ответ на наблюдаемое изменение климата переместились географические ареалы многих видов растений и животных, изменилась их численность и сезонная активность (примерами чего могут служить миграция птиц или производство пыльцы) *(7)*. Такое перемещение может привести к повышению частоты случаев поллиноза и трансмиссивных заболеваний в Европейском регионе *(8)*.
- Путем реализации Парижского соглашения по климату в 2030 г. во всем Европейском регионе ВОЗ можно было бы избежать 74 000 случаев смерти, если бы все страны осуществили намеченные определяемые на национальном уровне вклады по смягчению воздействия и снижению национального уровня выбросов парниковых газов *(3)*.
- Кроме того, подобные меры оказывают благоприятное воздействие на качество воздуха и, следовательно, на здоровье. Экономическая выгода от сокращения показателей ухудшения здоровья, заболеваемости и смертности в связи с сокращением загрязнения воздуха в 2030 г. составила бы от 0,4% до 1,2% годового валового внутреннего продукта 53 государств-членов в Европейском регионе ВОЗ *(9)*.
- Сокращение выбросов нестойких загрязнителей, таких как технический углерод и метан, могло бы замедлить глобальное потепление и наряду с этим ежегодно спасать примерно 2,5 млн человеческих жизней во всем мире *(10)*.

Включить меры реагирования на изменение климата в политику, стратегии и планирование на национальном уровне.

- Системы здравоохранения призваны играть важную роль в сокращении выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду *(4)*. Даже с учетом недостатка фактических данных можно говорить о том, что системы здравоохранения несомненно оказывают значительное воздействие на окружающую среду путем прямого потребления энергии, использования пациентами/персоналом средств транспорта и, в значительной степени, приобретения товаров и услуг *(11)*.
- Лечебно-профилактические учреждения чрезвычайно зависимы от доступа к энергии и другим природным ресурсам. В контексте более широкого давления на экологические системы и рост озабоченности относительно энергетической безопасности, а также

стоимости и доступности целого ряда природных ресурсов это служит достаточной причиной для осуществления действий по укреплению экологической устойчивости в системах здравоохранения *(11)*.

Уменьшить преждевременную смертность от неинфекционных заболеваний: нездоровые пищевые привычки оказывают неблагоприятное воздействие как на индивида, так и на окружающую среду. Снижение потребления продуктов животного происхождения приведет к сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, будет способствовать улучшению питания и сокращению бремени сердечно-сосудистых заболеваний *(3)*.

- Например, 30%-ое сокращение потребления взрослым населением насыщенных жиров из источников животного происхождения, по оценкам, позволило снизить распространенность ССЗ среди жителей Соединенного Королевства на 15% *(12)*.

Положить конец эпидемиям инфекционных заболеваний: значительное потепление в более высоких широтах может привести к изменениям в географическом распределении инфекционных заболеваний, которые в настоящее время находятся в низкотемпературных границах. Примером может служить смещение на север в Канаде и Скандинавии популяций клеща, являющегося переносчиком болезни Лайма и клещевого энцефалита *(13,14)*.



Изменение климата влияет на продовольственную безопасность. Повышение глобальной температуры на примерно 4°С, сопоставимое с тем, что имело место во второй половине XX века, и усугубляемое глобальным ростом спроса на продовольствие, повысит вероятность отсутствия продовольственной безопасности как на глобальном, так и на региональном уровне *(15)*.

- В Европейском регионе Южная Европа с большой вероятностью испытает значительное сокращение производства продуктов питания (вплоть до 25% при сценарии с повышением температуры на 5,4°С), в то время как производство продуктов питания в некоторых районах Северной Европы, вероятно, будет увеличиваться в связи с продлением вегетационного периода с более высокими температурами *(16)*. Увеличение частоты экстремальных климатических явлений будет представлять собой растущую угрозу безопасности продовольственной системы Российской Федерации *(17)*.
- Воздействие климата на продовольственную безопасность вызывает особую озабоченность в Центральной Азии, где засухи могут негативно повлиять на питание и рост детей *(18)*. Расчеты показывают, что к 2050 г. урожайность культур в Центральной Азии может снизиться на величину, достигающую 30% *(19)*.
- С другой стороны, пищевая промышленность является одним из основных источников целого ряда серьезных экологических проблем, например, способствуя загрязнению воздуха посредством выбросов множества загрязняющих веществ во всем мире, поскольку крупный рогатый скот выделяет значительный объем углекислого газа и метана *(12)*. Популяризация более устойчивого и здорового рациона питания может способствовать как сокращению выбросов парниковых газов, так и улучшению здоровья и питания населения *(3)*.
- Изменение климата может приводить к усилению угроз продовольственной безопасности на всем протяжении пищевой цепи *(20)*.



Обеспечить всеобщий доступ к безопасной и недорогой питьевой воде для всех: все более меняющийся характер распределения атмосферных осадков, по всей видимости, окажет воздействие на запасы пресной воды. Нехватка безопасной воды может поставить под угрозу гигиену и повысить риск диарейных и других заболеваний, связанных с санитарией *(1,21)*.

- В общемировом масштабе, по прогнозам, каждое повышение температуры на 1°С, спровоцированное глобальным потеплением, приведет к сокращению возобновляемых водных ресурсов на 20% и затронет еще 7% населения *(22)*.
- В Европейском регионе, как следствие изменения климата, прогнозируется обострение нехватки воды (водного стресса) на территории Центральной и Южной Европы и Центральной Азии. По оценкам, область высокого водного стресса на территории Европейского союза увеличится с 19% в 2007 г. до 35% к 2070-м гг., и к этому времени

число дополнительно затронутых этой проблемой людей, как предполагается, достигнет от 16 до 44 млн человек *(23)*.

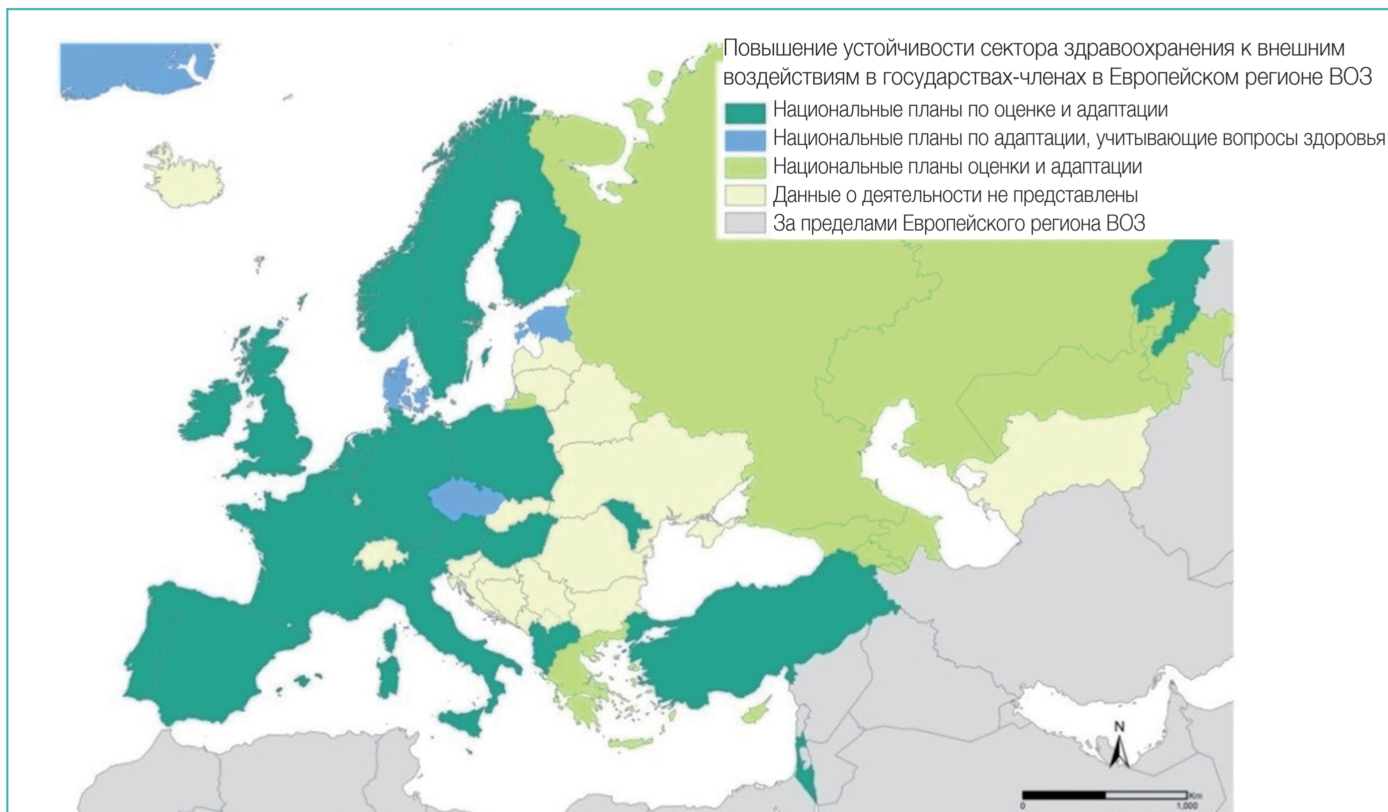


По оценкам, изменение климата негативно скажется на жизни сотен миллионов жителей городов во всем мире. Повышение уровня моря, увеличение количества осадков, наводнения, более частые и мощные циклоны и штормы, а также периоды более сильной жары и холода в результате изменения климата скажутся на здоровье и благополучии. С другой стороны, города в значительной степени обусловливают изменение климата и, следовательно, могут сыграть важную роль, реализуя стратегии смягчения таких изменений.

- Популяризация безопасной ходьбы пешком и езды на велосипеде – это один из способов сократить обусловливающие изменение климата выбросы газов и в то же время укрепить здоровье. Развитие безопасных физически активных способов передвижения позволяет снизить уровни ожирения, сахарного диабета, ишемической болезни сердца, инсультов и дорожно-транспортного травматизма *(24)*. Кроме того, активные способы передвижения, такие как езда на велосипеде и ходьба пешком, могут способствовать предотвращению почти 1 млн случаев смерти, обусловленных недостаточной физической активностью, в Европейском регионе ВОЗ ежегодно *(25)*.
- Если не будут предприняты дополнительные меры по адаптации, число людей, страдающих от наводнений, в прибрежных зонах стран Европейского союза к концу XXI века будет ежегодно достигать от 775 000 до 5,5 млн человек в зависимости от сценария выбросов *(16,26,27)*.

Рис. 1 показывает, какие страны провели оценку вышеупомянутого воздействия к 2015 г.

Рис. 1. Государства-члены, которые провели оценку уязвимости, воздействия и адаптации и/или разработали национальные планы адаптации, 2015 г.



Источник: Улучшение состояния окружающей среды и здоровья в Европе: насколько мы продвинулись в достижении этих целей? *(28)*.

Отказ от ответственности: Границы, названия и обозначения, используемые на данной карте, не отражают какого бы то ни было мнения Всемирной организации здравоохранения относительно правового статуса той или иной страны, территории, города или района или их органов власти или относительно делимитации их границ. Пунктирные или штрихпунктирные линии на географических картах обозначают приблизительные границы, относительно которых полное согласие может быть еще не достигнуто. © ВОЗ, 2017 г. Все права защищены.

Приверженность действиям

На Шестой конференции Сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, проходившей в Париже в декабре 2015 г., все страны Европейского региона ВОЗ приняли Парижское соглашение по вопросам изменения климата, целью которого является сокращение выбросов парниковых газов для удержания прироста глобальной средней температуры ниже 2°C сверх доиндустриальных уровней (вставка 1) *(29)*. Парижское соглашение по вопросам изменения климата открыло широкие возможности для продвижения общественного здравоохранения в качестве одного из центральных компонентов не только ответных действий в связи с изменением климата, но и в целом Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. Страны публично обозначили свои намерения в отношении определяемых на национальном уровне вкладов, представляющих собой добровольные обязательства в рамках коллективных действий на пути к будущему, характеризующемуся нулевым уровнем выбросов углерода и устойчивостью к изменению климата.

Вставка 1. Парижское соглашение и изменение климата и здоровье

В Парижском соглашении изложен глобальный план действий, который должен вернуть планету на путь, позволяющий избежать опасного изменения климата посредством удержания прироста глобальной средней температуры намного ниже 2°C и приложения усилий в целях ограничения роста температуры до 1,5°C. Парижское соглашение обязывает все стороны приложить максимальные усилия в форме определяемых на национальном уровне вкладов и активизировать эти усилия в предстоящие годы. Оно является отражением перемен в международной политике в отношении изменения климата. Соглашение официально оформило обязательство сторон по достижению добровольных целей и ориентиров политики в отношении изменения климата. В соответствии с Парижским соглашением, государства-члены ЕС в Европейском регионе ВОЗ взяли на себя обязательство в 2030 г. сократить выбросы парниковых газов на 43% в сравнении с 1990 г.

С целью содействовать укреплению здоровья в рамках переговоров по вопросам изменения климата на сессиях Европейского регионального комитета ВОЗ 1999, 2004 и 2010 гг., а также на Всемирной ассамблее здравоохранения 2008 г. представители министерств здравоохранения договорились об активизации действий в отношении изменения климата и здоровья *(30)*.

Начиная с 1999 г. государства-члены в Европейском регионе ВОЗ ведут планомерную работу по смягчению последствий изменения климата и адаптации к нему. В резолюции Всемирной ассамблеи здравоохранения WHA61.19 об изменении климата и здоровье государствам-членам предлагается обеспечить готовность и нейтрализацию текущих и прогнозируемых последствий изменения климата *(31)*. В марте 2010 г. на Пятой министерской конференции по окружающей среде и охране здоровья в Парме (Италия) все государства-члены в Европейском регионе ВОЗ и Европейская комиссия согласовали Декларацию и содержащееся в ней Заявление о приверженности активным действиям *(32)*. Пармская декларация привела к разработке Европейской региональной рамочной программы действий: Защита здоровья в условиях воздействия изменения климата на окружающую среду *(33)*. Эта рамочная программа поддерживает государства-члены в их усилиях по содействию справедливости в отношении здоровья и медико-санитарной безопасности и обеспечению здоровой окружающей среды в условиях меняющегося климата в Европейском регионе ВОЗ (вставки 2 и 3) *(33)*. В июне 2017 г. на Шестой министерской конференции по окружающей среде и охране здоровья обязательства, принятые в Парме, были подтверждены и дополнительно усилены за счет принятия Остравской декларации *(35)*. В Приложении I к Остравской декларации предлагаются следующие действия *(36)*.

«Действия

- Разработать и внедрять в странах стратегии или планы действий по адаптации общественного здравоохранения к изменению климата.
- Оценивать связанные с изменением климата риски в соответствующих национальных мерах политики, стратегиях и планах.
- Включить, на добровольной основе, соображения относительно здоровья в рамках обязательств государств-членов, вытекающих из Рамочной конвенции ООН об изменении климата.
- Отражать адаптацию к изменению климата и смягчение его последствий при выработке конкретной политики в области окружающей среды и здоровья.
- Усиливать меры по снижению природных рисков и укреплять системы эпиднадзора, раннего

уведомления и обеспечения готовности к экстремальным погодным явлениям и вспышкам чувствительных к климату болезней.

- Обеспечивать информацию, инструменты и методики, которые сделают государство и население более жизнестойкими перед рисками, связанными с экстремальными погодными явлениями и изменением климата.
- Включать связанные со здоровьем аспекты изменения климата в процесс разработки учебных планов и в программы неформального образования и постоянного повышения квалификации кадров.
- Расширять масштабы кампаний по информированию и повышению осведомленности общественности о проблеме изменения климата и ее влиянии на здоровье.
- Проводить (или дополнять уже проведенные) оценки уязвимости, воздействия и адаптации в отношении изменения климата.
- Поддерживать исследования по вопросам эффективности, стоимости и экономических последствий вмешательств в области изменения климата и здоровья».

Вставка 2. Не оставляя никого в стороне…

Уязвимые группы населения подвергаются более высокому риску опасных климатических явлений: некоторые группы населения в большей степени подвержены определенным рискам или находятся в более уязвимом положении в силу своих индивидуальных особенностей (таких как возраст, уровень дохода, образование или состояние здоровья), социальных и экологических условий более широкого свойства, доступа к ресурсам, таким как услуги здравоохранения, или уровня воздействия на них климатических явлений *(3)*.

Опасные климатические явления особенно негативно воздействуют на бедные слои населения *(34)*, например, за счет снижения урожайности сельскохозяйственных культур, роста цен на продовольствие и отсутствия продовольственной безопасности. Дети особенно уязвимы для долгосрочного воздействия опасных климатических явлений в силу своего физиологического и когнитивного развития. В географическом отношении высокому риску считаются подверженными жители крупных городов или гористых районов, а также те, кто проживает на страдающих от недостатка воды или прибрежных территориях. Меры политики, направленные на снижение последствий изменения климата, должны быть в первую очередь адресованы группам населения, подвергающимся риску или являющимся особенно уязвимыми.

Вставка 3. Межсекторальные действия

Усиление систем здравоохранения для реагирования на изменение климата: в 2008-2012 гг. Европейское региональное бюро ВОЗ координировало крупнейший на сегодняшний день проект по усилению систем здравоохранения для реагирования на изменения климата. Основной целью этой инициативы была защита здоровья населения от последствий изменений климата за счет усиления систем здравоохранения. Принятая в связи с этим стратегия включала наращивание потенциала по оценке уязвимости, последствий и возможностей для адаптации в каждой стране. Пилотные мероприятия с учетом особенностей каждой страны были направлены на преодоление существующей уязвимости к изменениям климата. Они включали:

- усиление готовности и мер в ответ на экстремальные погодные явления;
- расширение эпиднадзора и противодействия инфекционным заболеваниям, чувствительным к изменениям климата;
- разработку планов по обеспечению безопасности воды;
- снижение риска респираторных заболеваний;
- содействие инновациям в сфере энергоэффективности и использование возобновляемых источников энергии при оказании услуг здравоохранения;
- мониторинг качества воздуха.

Ответственность за руководство реализацией проекта была возложена на многосекторальные национальные руководящие комитеты, включавшие представителей различных секторов и государственных департаментов. Этот метод содействия диалогу между государственными секторами способствовал разработке стратегий по вопросам изменения климата и политической приверженности их осуществлению *(3)*.

Мониторинг прогресса

Как предлагается Системой глобальных показателей достижения целей в области устойчивого развития и выполнения задач Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г., утвержденной Экономическим и Социальным Советом Организации Объединенных Наций (ЭКОСОС) *(37,38)*, приводимые ниже индикаторы будут способствовать мониторингу прогресса в области изменения климата.

Индикаторы ЭКОСОС

13.1.1. Число погибших, пропавших без вести и пострадавших непосредственно в результате бедствий на 100 000 человек

13.3.1. Число стран, включивших вопросы смягчения остроты и ослабления последствий изменения климата, адаптации к ним и раннего предупреждения в учебные программы начальной и средней школы и высших учебных заведений

13.3.2. Число стран, сообщивших об укреплении институциональных, системных и индивидуальных возможностей для осуществления мер в области адаптации к климатическим изменениям, смягчения их последствий и передачи и развития технологии

Основные индикаторы политики Здоровье-2020

1.1.a. Стандартизированный по возрасту коэффициент общей преждевременной смертности (в возрасте от 30 до моложе 70 лет) для 4 групп основных неинфекционных заболеваний: сердечно-сосудистые заболевания (коды I00–I99 по МКБ-10), злокачественные новообразования (коды C00–C97 по МКБ-10), сахарный диабет (коды E10–E14 по МКБ-10) и хронические респираторные заболевания (коды J40–J47 по МКБ-10), с разбивкой по полу *(39)*

1.3.a. Стандартизированные по возрасту коэффициенты смертности от всех внешних причин и травм, в разбивке по полу (коды по МКБ-10: V01–V99, W00–W99, X00–X99 и Y00–Y98) *(39)*

2.1. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, в разбивке по полу

Поддержка ВОЗ для государств-членов

Европейское региональное бюро ВОЗ занимается определением вариантов политики, направленных на предупреждение последствий изменения климата для здоровья людей, подготовку и реагирование на них, а также содействует государствам-членам в выборе и осуществлении наиболее подходящих стратегий, мер и политики. Государствам-членам оказывается поддержка в области наращивания институционально-кадрового потенциала для развития систем раннего предупреждения и эпиднадзора, а также для разработки и осуществления целенаправленных кампаний по вопросам борьбы с последствиями изменений климата для здоровья населения в обозримом и отдаленном будущем.

В поддержку выполнения обязательств, принятых на Шестой министерской конференции по окружающей среде и охране здоровья, Рабочая группа по изменению климата и здоровью будет содействовать диалогу между государствами-членами в Европейском регионе ВОЗ и другими заинтересованными сторонами, а также коммуникации и реализации обязательств по защите здоровья населения от неблагоприятных последствий изменения климата.

Партнеры

В целях смягчения климатических изменений и формирования устойчивости к ним ВОЗ, в числе прочих, сотрудничает со следующими партнерами:

- Генеральный директорат Европейской комиссии по проблемам климата
- Европейский центр профилактики и контроля заболеваний
- Европейский ЭКО-Форум
- Европейское агентство по окружающей среде
- Альянс по вопросам здравоохранения и окружающей среды
- Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций
- Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций

- Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата
- Управление Организации Объединенных наций по вопросам уменьшения опасности бедствий
- Всемирная организация по охране здоровья животных
- Всемирная метеорологическая организация

Ресурсы

- Climate change 2014: impacts, adaptation, and vulnerability – Europe [Изменение климата, 2014 г.: Воздействия, адаптация и уязвимость – Европа]
  http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/WGIIAR5-Chap23_FINAL.pdf
- Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016 [Изменение климата, воздействия и уязвимость в Европе, 2016 г.]
  http://www.eea.europa.eu/publications/climate-change-impacts-and-vulnerability-2016/at_download/file
- Comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010 [Сравнительная оценка риска бремени болезней и травматизма, связанная с 67 факторами риска и кластерами факторов риска в 21 регионе, 1990-2010 гг.]
  http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(12)61766-8/abstract
- Health and climate change: policy responses to protect public health [Здоровье и изменение климата: ответные меры политики для защиты общественного здоровья]
  http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(15)60854-6/abstract
- Quantitative risk assessment of the effects of climate change on selected causes of death, 2030s and 2050s [Количественная оценка рисков воздействия изменения климата на отдельные причины смерти, 2030-е и 2050-е гг.]
  http://www.who.int/iris/bitstream/10665/134014/http://apps.who.int//iris/bitstream/10665/134014/1/9789241507691_eng.pdf?ua=1
- Tool: linking carbon reduction to health benefits, version 1.1 [Инструмент: связь сокращения выбросов углерода с преимуществами для здоровья, версия 1.1.]
  WHO Regional Office for Europe, 2017 in press

Основные определения

- **Климат.** Обычно определяется как средний режим погоды или как статистическое описание средней величины и изменчивости соответствующих количественных параметров в течение периода времени (как правило, 30 лет), согласно определению Всемирной метеорологической организации. Соответствующими количественными параметрами чаще всего являются такие приземные переменные, как температура, осадки и ветер *(40)*.
- **Изменение климата.** В Статье 1 Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата изменение климата определяется следующим образом: «изменение климата, которое прямо или косвенно обусловлено деятельностью человека, вызывающей изменения в составе глобальной атмосферы, и накладывается на естественные колебания климата, наблюдаемые на протяжении сопоставимых периодов времени» *(2)*. Всемирная метеорологическая организация характеризует «изменение климата как изменение состояния климата, которое может быть определено (например, с помощью статистических тестов) через изменения в средних значениях и/или вариабельности его параметров и которое сохраняется в течение длительного периода – обычно десятилетий или больше» *(40)*.
- **Смягчение последствий изменения климата.** Действия, направленные на сокращение или предотвращение выбросов парниковых газов за счет применения новых технологий и возобновляемых источников энергии и изменения практики потребления и управления.
- **Отсутствие продовольственной безопасности.** Ненадежный доступ населения к достаточному количеству безопасного и питательного продовольствия для нормального развития, роста, активной и здоровой жизни *(41)*.
- **Выбросы парниковых газов.** Газы, испускаемые различными источниками и отвечающие за создание в атмосфере защитного слоя, не позволяющего солнечной радиации выйти за пределы атмосферы, что ведет к глобальному потеплению.
- **Погода.** Состояние атмосферы в какой-либо конкретный момент времени, определяемое различными метеорологическими элементами *(40)*.

Список использованной литературы

1. Изменение климата и здоровье. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2017 (Информационный бюллетень; http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health, по состоянию на 5 июня 2018 г.).
2. Рамочная конвенция ООН об изменении климата. Нью-Йорк: Организация объединенных наций; 1992 (FCCC/INFORMAL/84; https://unfccc.int/sites/default/files/convru.pdf, по состоянию на 5 июня 2018 г.).
3. Защита здоровья населения Европейского региона от изменений климата: обновления на 2017 г. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2017 (на англ. яз) (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/355792/ProtectingHealthEuropeFromClimateChange.pdf?ua=1, по состоянию на 5 июня 2018 г.).
4. Watts N, Adger WN, Agnolucci P, Blackstock J, Byass P, Cai W et al. Health and climate change: policy responses to protect public health. Lancet. 2015;386(10006):1861–914.
5. Изменение климата и здоровье [вебсайт]. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2017 (http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health, по состоянию на 5 июня 2018 г.).
6. Kendrovski V, Baccini M, Martinez GS, Wolf T, Paunovic E, Menne B. Quantifying projected heat mortality impacts under 21st-century warming conditions for selected European countries. Int J Environ Res Public Health. 2017;14(7):E729.
7. Thuiller W. Climate change and the ecologist. Nature. 2007;448:550–2.

8. Protecting health from climate change: a seven-country initiative. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2013 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/215524/PROTECTING-HEALTH-FROM-CLIMATE-CHANGE-A-seven-country-initiative.pdf, accessed 11 August 2017).
9. Healthy mitigation in the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2017 (Policy brief; http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/Climate-change/publications/2017/policy-brief-healthy-mitigation-in-the-who-european-region, accessed 14 August 2017).
10. Neira M. Climate change: an opportunity for public health. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2014 (http://www.who.int/mediacentre/commentaries/climate-change/en/, accessed 14 August 2017).
11. Обеспечение экологической устойчивости систем здравоохранения в Европе. Обзор фактических данных (2016 г.). Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2016 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/339608/ESHS_RUS_WHO_web.pdf, по состоянию на 5 июня 2018 г.).
12. Friel S, Dangour AD, Garnett T, Lock K, Chalabi Z, Roberts I et al. Public health benefits of strategies to reduce greenhouse-gas emissions: food and agriculture. Lancet. 2009;374(9706);2016-25.
13. Ogden NH, Maarouf A, Barker IK, Bigras-Poulin M, Lindsay LR Morshed MG et al. Climate change and the potential for range expansion of the Lyme disease vector Ixodes scapularis in Canada. Int J Parasit. 2006;36(1):63–70.
14. Трансмиссивные инфекционные заболевания в Европе: их распространение и влияние на общественное здравоохранение. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2004 (http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/107548/E82481R.pdf?sequence=2&isAllowed=y, по состоянию на 5 июня 2018 г.).
15. Porter JR, Xie L, Challinor AJ, Cochrane K, Howden SM et al. Food security and food production systems. In: Barros VR, Field CB, Dokken DJ, Mastrandrea MD, Mach KJ, Bilir TE et al., editors. Climate change 2014: impacts, adaptation, and vulnerability. Part A: global and sectoral aspects. New York: Cambridge University Press; 2014:485–533 (Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel of Climate Change; http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/WGIIAR5-Chap7_FINAL.pdf, accessed 14 August 2017).
16. Ciscar JC, Iglesias A, Feyenc L, Szabóa L, Van Regemortera D, Amelung B et al. Physical and economic consequences of climate change in Europe. Proc Natl Acad Sci USA. 2011;108(7):2678–83.
17. Hijioka Y, Lin E, Pereira JJ. Asia. In: Barros VR, Field CB, Dokken DJ, Mastrandrea MD, Mach KJ, Bilir TE et al., editors. Climate change 2014: impacts, adaptation, and vulnerability. Part B: regional aspects. New York: Cambridge University Press; 2014:1327–70 (Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change; http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/WGIIAR5-Chap24_FINAL.pdf, accessed 14 August 2017).
18. Dyg PM, Joldasov A, Atadjanova Z, Breda J. Climate change and its impact on food and nutrition security: report on an assessment conducted in four regions of the Autonomous Republic of Karakalpakstan, Uzbekistan. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2011 (http://www.toplotnibranovi.mk/en/downloads/publications/UZB_5_Nutrition_final_report.pdf, accessed 14 August 2017).
19. Parry ML, Canziani OF, Palutikof JP, van der Linden PJ, Hanson CE. Technical summary. In: Parry ML, Canziani OF, Palutikof JP, van der Linden PJ, Hanson CE, editors. Climate change 2007: impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press; 2007:23–78 (Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change; https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4_wg2_full_report.pdf, accessed 14 August 2017).
20. Tirado MC, Clarke R, Jaykus LA, McQuatters-Gollop A, Frank JM. Climate change and food safety: a review. Food Res Int. 2010;43(7):1745–65.
21. WHO estimates of the global burden of foodborne diseases. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2015 (Foodborne diseases burden epidemiology reference group 2007-2015; http://www.who.int/foodsafety/publications/foodborne_disease/fergreport/en/, accessed 14 August 2017).
22. Jiménez Cisneros BE, Oki T. Freshwater resources. In: Barros VR, Field CB, Dokken DJ, Mastrandrea MD, Mach KJ, Bilir TE et al., editors.Climate change 2014: impacts, adaptation and vulnerability. Part A: global and sectoral aspects. New York: Cambridge University Press; 2014:229–69 (Contribution of working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change; http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/WGIIAR5-Chap3_FINAL.pdf, accessed 14 August 2017).
23. Alcamo J, Moreno JM, Nováky B. Europe. In: Parry ML, Canziani OF, Palutikof JP, van der Linden PJ, Hanson CE, editors. Climate change 2007: impacts, adaptation and vulnerability. Cambridge: Cambridge University Press; 2007:541–80 (Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change; https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4_wg2_full_report.pdf, accessed 14 August 2017).
24. Watts N, Adger NW, Ayeb-Karlsson S, Bai Y, Byass P, Campbell-Lendrum D et al. The Lancet countdown: tracking progress on health and climate change. Lancet. 2016;389(10074):1151–64.
25. Города: транспорт, здоровье и окружающая среда. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2017 (Информационный бюллетень 1; http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/342448/Fact-Sheet-1_Russian_II_Proof.pdf?ua=1 , по состоянию на 6 июня 2018 г.).
26. Kovats S, Lloyd S, Hunt A, Watkiss P. The impacts and economic costs of climate change on health in Europe. Oxford: ClimateCost; 2012 (Tehnical policy briefing note 5: Health; http://www.climatecost.cc/images/Policy_Brief_5_Climatecost_Health_Summary_Results_vs_5_draft_final_web.pdf, accessed 11 August 2017).
27. Наводнения: управление рисками для здоровья в европейских государствах-членах ВОЗ (2017). Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2017 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/363466/9789289052856-rus.pdf?ua=1, по состоянию на 6 июня 2018 г.).

28. Улучшение состояния окружающей среды и здоровья в Европе: насколько мы продвинулись в достижении этих целей? Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2015 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/276103/Improving-environment-health-europe-ru.pdf, по состоянию на 6 июня 2018 г.).
29. Рамочная конвенция об изменении климата: Парижское соглашение. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций; 2015 (страница на англ.яз. со ссылкой на документ на рус.яз.) (http://unfccc.int/paris_agreement/items/9485.php, по состоянию на 6 июня 2018 г.).
30. Menne B, Kendrovski V. WHO: health in climate change negotiations. In: Kickbusch K, Kökény M, editors. Healthy diplomacy: European perspectives. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2017:101–18. (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/347688/Health_Diplomacy_European_Perspectives.pdf?ua=1, accessed 1 March 2018).
31. Резолюция WHA61.19 об изменении климата и здоровье. В: Шестьдесят первая сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения, Женева, 24 мая 2008 г. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2008 (http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA61-REC1/A61_Rec1-part2-ru.pdf?ua=1, по состоянию на 6 июня 2018 г.).
32. Пармская декларация по окружающей среде и охране здоровья. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2010 (EUR/55934/5.1 Rev. 2; http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/78610/E93618R.pdf, по состоянию на 6 июня 2018 г.).
33. Защита здоровья в условиях воздействия изменения климата на окружающую среду: Европейская региональная рамочная программа действий. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2008 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/95886/Parma_EH_Conf_rdoc06rev1.pdf, по состоянию на 6 июня 2018 г.).
34. Protecting health in Europe from climate change. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2008 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0016/74401/E91865.pdf, accessed 14 August 2017).
35. Декларация Шестой министерской конференции по окружающей среде и охране здоровья. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2017 (http://www.euro.who.int/ru/media-centre/events/events/2017/06/sixth-ministerial-conference-on-environment-and-health/documentation/declaration-of-the-sixth-ministerial-conference-on-environment-and-health, по состоянию на 6 июня 2018 г.).
36. Приложение 1. Комплекс возможных мер для содействия осуществлению Остравской декларации. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2017 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/342288/170579_Annex-1-RUS.pdf, по состоянию на 6 июня 2018 г.).
37. Целевые ориентиры и индикаторы для политики Здоровье-2020, версия 3. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2016 (http://www.euro.who.int/ru/health-topics/health-policy/health-2020-the-european-policy-for-health-and-well-being/publications/2016/targets-and-indicators-for-health-2020.-version-3-2016, по состоянию на 6 июня 2018 г.).
38. Доклад E/2017/24 Статистической комиссии о работе сорок восьмой сессии. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций; 2017 (https://unstats.un.org/unsd/statcom/48th-session/documents/Report-on-the-48th-session-of-the-statistical-commission-R.pdf, по состоянию на 6 июня 2018 г.).
39. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятый пересмотр. Версия ВОЗ. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2015 (на англ. яз.) (http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2015/en#!/X40-X49, по состоянию на 6 июня 2018 г.).
40. Mach KJ, Planton S, von Stechow C. Annex II: glossary. In: Core Writing Team, Pachauri RK, Meyer LA, editors. Climate change 2014: synthesis report. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change; 2014:117–30 (Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, 2014).
41. The state of food insecurity in the world. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2015 (http://www.fao.org/3/a-i4646e.pdf, accessed 14 August 2017).

URL: www.euro.who.int/sdgs

© Всемирная организация здравоохранения, 2018 г.
Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения охотно удовлетворяет запросы о разрешении на перепечатку или перевод своих публикаций частично или полностью.

Всемирная организация здравоохранения
Европейское региональное бюро
UN City, Marmorvej 51, DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark
Тел.: +45 45 33 70 00, Факс: +45 45 33 70 01
Веб-сайт: euroclimate@who.int